DE

# URETHROTOMIA.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
ACADEMIA FRIDERICIANA HALENSI
CUM
VITEBERGENSI CONSOCIATA
AD SUMMOS
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE ADIPISCENDOS
UNA CUM THESIBUS PUBLICE DEFENDET
DIE XXI. M. OCTOBRIS A. MDCCCLXV
HORA XI

AUCTOR
RICARDUS CURTZE
ANHALTINUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCEPERUNT:
E. STOCK, CAND. MED.
A. WEIHE, DR. MED.

HALIS SAXONUM,
TYPIS EXPRESSUM GEBAUERIO-SCHWETSCHKIANIS.

VIRO

ILLUSTRISSIMO CELEBERRIMO

# ERNESTO BLASIUS,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, CHIRURGIAE PROFESSORI PUBLICO ORDINARIO, INSTITUTI CLINICI CHIRURGICI OPTHALMIATRICI DIRECTORI, BORUSSORUM REGIS A CONSILIIS INTIMIS, ORDINIS AQUILAE RUBRAE ET REGIAE CORONAE NEC NON ASCANIENSIS ALBERTI URSI COGNOMINE APPELLATI EQUITI, ACADEMIARUM ET SOCIETATUM COMPLURIUM, QUAE RES MEDICAS PROMOVERE STUDENT, SODALI.

PRAECEPTORI DILICTISSIMO, OPTIME DE SE MERITO SUMMEQUE VENERANDO

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

OFFERT

**AUCTOR.**

Haud facile est chirurgiae pars, operativae praecipue, quae copiosius, et partim felicius quoque sit tractata, quam methodi apparatus uropoeticos et sexuales sanandi. Tum morbi eorum frequentes et varii, tum magnum momentum in hominum vitam sanitatemque servandam, quod normali functioni horum organorum inde a priscis temporibus jure adtributum est, manifestae sunt caussae magnorum laborum, a principibus chirurgiae factorum, quo mala tristissima, quibus homines talibus morbis affectis corripiuntur, averterentur vel certe tolerabilia redderentur. Hoc modo longa series methodorum sanandi et operationum provenit, quarum hodie nec numerus est absolutus, neque, aut utilitas aut inutilitas penitus cognita. Destributio plane naturalis operationum propositarum ex habitu organorum tractandorum anatomico procedit: in operationes in vesica et operationes in canalibus e vesica exeuntibus, id est in urethra instituendas. Quodsi ego suscipio in paginis sequentibus agere de una ex praestantissimis operationibus, quam in urethra facere suasum et quae revera facta est, urethrotomiam dico, minime in mentem mihi venire potest spes expositionis rem totam complexurae et absoluturae; ad hanc enim ditiore experientia majoribusque viribus opus est, verum hanc dissertationem componens nihil volebam facere, nisi satisfacere prisco mori, quo obligatur quicunque summos in medicina et chirurgia honores appetit ad conficiendum sua Minerva libellum. Urethrotomiam autem hac de causa elegi, quod hoc ipso tempore in clinico nostro casus

exstat hac operatione sanatus; praeterea et consilio et auxilio praeceptoris summe venerandi Ill. Blasii mihi contigit, ut possim plura quaedam de eadem operatione communicare, quamobrem huic praestantissimo chirurgo gratias maximas ago ejusque beneficii memoriam semper pie retinebo, praesertim quum et verbis et libris humanissime mihi obvenerit.

Urethrae vel angustae vel occlusae incisio est operatio jam dudum cognita, sed quamvis multifarium sit variata ab Avicenna, Thennino, Eckstroemio, Coopero, Huntero, Homio, aliis, plerumque pro specialium casuum natura, tamen a paucis tantum chirurgis et quasi timide facta esse videtur; etiam in plerisque libris chirurgiam docentibus tantummodo ut extremum remedium laudatur, cujus periculum pro loco faciendae incisionis haud minus sit, quam lithotomiae. Indicatio gravissime urgens ad faciendum operationem, quam statim hoc loco absolvere volumus, quia prorsus disjuncta ab illis, quae serius accesserunt, in seriem contemplationum seriorum cogi male potest, calculorum vel corporum alienorum in urethra praesentia est. Hic urinae periculosa retentio, necessitasque tollendi corpus alienum, quo longa series statuum periculosorum posset conflari, graviter urgebat; ponderatum est etiam, quod punctione vesicae, si fieret, palliativum tantummodo auxilium ferri posset, quia urina remansura in urethra ut corpus alienum hanc esset postea non minus quam antea irritatura. Hic quoque tum demum ad incisionem accedebatur, quum alia remedia omnia irrita se praebuerant. Inventae sunt forcipes, forpiculae, laquei aliaque instrumenta complicata, quo re formidata urethrotomia evitaretur. Saepe quidem illa ad scopum perduxerunt, non minus saepe inutilia se exhibuerunt. Hac sub conditione ad incisionem accedebatur.

Saepissime pars membranacea aperienda est, in qua et calculi e vesica egressi saepissime inhaerescant, et corpora aliena extrinsecus in urethram ingressa retineantur. Ea operatio perficienda est hoc modo. Administer corpus alienum duobus digitis in rectum insertis suo in loco teneat; operator ipse vulgari scalpello incisionem in corpus alienum directam faciat. Quod si tactu manifesto percipitur, urethra cum omnibus tegu-

mentis uno ductu scalpelli finditur, ita ut scalpellum usque in corpus alienum infigatur, et vulnus in reductione instrumenti dilatetur. Alioquin singula strata deinceps incidendo usque ad urethram procedatur, quae, si res id postulat, specillo conductorio antea ingesto aliquantum propellenda est. Per saepe plures etiam calculi insunt in urethra vel in parte prostatica, quam ob causam e vulnere in has partes specillo vel cathetere semper diligenter inquirendum est.

Methodum aliquanto variatam Demarquay a. 1852 proposuit, sed quae in vivis nondum examinata esse videtur. Aegroto veluti ad lithotomiam jacente, catheter vel specillum si id fieri potest, usque in vesicam immittatur. Operator sinistra manu cutem, quae est supra rectum intendat, et incisione in arcus formam sesquicentrimetrum super rectum per cutem facta, tela cellulosa diligenter disjungatur. Jam si margines vulneris distrahentur, bulbus urethrae nudus apparebit. Tum pars membranacea circum anticam portionem partis prostaticae incidi, et calculus digitis vel forcipe resolvi potest.

Si corpus alienum spongiosae parti urethrae insidit, et lavationibus emollientibus, dilatationi urethrae, pressioni orificium urethrae versum directae, vel forcipibus et laqueis non cedit, atque si res moram non patitur, hic etiam ad incisionem accedendum est, ita ut sinistra manu calculus suo in loco teneatur, dextra autem incisio fiat et calculus extrahatur. — Si necesse sit ut incisio fiat in propinquitate scroti, id quod propter minantes urinae infiltrationes non fit sine necessitate, incissioni, cute intenta tantum, non distracta sufficiens longitudo retrorsum danda erit, et prospiciendum, ut urina per catheterem insertum derivetur.

Multi in litteratura descripti sunt casus, in quibus haec operatio facta est et felicem exitum habuit. Livingston eum fecit 1771, Roulu 1834, Moulinée Burdigalae 1833, Georgius Sulton 1838, cui quidem per incisionem quinquaginta calculi deinceps eximendi fuerunt.

Ceterum adhibitio urethrotomiae, ut ultimi refugii, sub illis conditionibus tam manifesto indicata est, ut, si non esset latius in usum vocata, dubitandum esset annon haec operatio eam famam, qua floret, fuisset adeptura. Verum adhibita est urethrotomia etiam sub conditionibus aliis, si res subtiliter in-

spiciatur, sane quidem eadem mala minantibus, scilicet canale urethrae vel penitus vel ex parte stricturis clauso, vel continuitate ejus ruptura facta violenter sublata. Hic quoque multitudinem methodorum videmus tentatam, ut obstacula in urethra sine actione sanguinolenta superarentur.

Fuerunt, qui locum angustatum insertis materiis humore turgescentibus vellent paulatim dilatare, eumque ad finem candelas ex mille materiis proponerent: chordas, candelas cereas, quae simul effigiem stricturae impressum redderent, candelas eburnas, de barba balaenae, metallicas; fuerunt et alii quibus videretur, absolutam sanationem perfici posse, si locus angustatus grandi cethetere semel violenter extenderetur. Praecipue autem recenti tempore arrosio stricturae ope causticorum commendata est. At mox hic quoque contrarium invaluit, non jam laetae tantum relationes de harum operationum successu prodibant; multi enim alliciti impensis illis commendationibus, quibus medici francogallici hanc methodum prosequebantur, sinistris manibus eam tentantes plus mali urethris faciebant, quam jam inerat, ut duas stricturas facerent, ubi unam voluissent tollere. Numerus aegrotorum ad illam methodum tractatorum diuturnitate curationis in discrimen vocatus est. Irritatione stricturae per longum tempus continuata artificialis irritatio organorum cum urethra conexum habentium et saepe jam aegrotantium efficiebatur ut degeneratio accelerabatur. Felices, in quibus inde terrentia symptomata provenerunt, medicum ad receptum cogentia, miseri, qui ad mortem illa methodo compulsi sunt. Nimirum medicis solatio erat necroscopia, quippe quae in vesica, in prostata degenerationes late diffusas ostenderet, docentes mortem fuisse inevitabilem. Verum dubitare debuerant medici illi, an mortem sua methodo acceleravint, an methodus celerior et minus violenta feliciorem successum habitura fuisset. Ea dubitatio eo majus momentum habet, quod symptomata malorum urethrae renumque non raro extrinsecus nulla manifesta fiunt, manualis autem exploratio ob ipsam stricturam satis saepe fieri non potest. Atque si faciamus, dilatatione, arrosione, diruptione stricturae tantum malum non trahi, experientia tamen docemur absolutam sanationem rem esse raram; vel serius, vel maturius symptomata stricturae redeunt (licet raro aeque gravis ac prior fuit), praesertim si angustiones jam fuerunt inveteratae. Eam opinionem

sequentes alii denique tertiam methodum proposuerunt suadentes loci angustati incisione sanationem radicalem adducere. Incisio stricturarum variis modis facta est; quos primum volumus cognoscere, quo certius illius indicationes, pericula, constituere possimus.

Diversi modi incisionum sunt hi:

I. Scarificationes et perforationes.

II. Incisiones ex interna parte extrorsum ductae:

a) ex antica regione in posticam.

b) ex postica regione in anticam.

III. Incisiones ex externa parte introrsum ductae.

## I. Scarificationes et perforationes.

Diaz (1583) docet, obstinatissimas stricturas acu triquetra perforandas esse. Ad hoc utebatur specillo plumbeo cujus cuspis limatione erat aspera, vel acuto specillo capitulato, vel cylindro argenteo cavo antico margine acuto. Closius (c. 1792) proposuit virgulam de barba balaenae penicilliformem, quae in catheterem antica parte apertum inserta ad stricturam adduceretur. Viguerie, Alliers, B. Bell, Lafaye „troicarts" proposuerunt, alia instrumenta Donner, Dzondi, M'Ghie, Despiney, Stafford (single lancetted stilette sive urethroperforatorem) argenteum tubulum simplicem, rectum vel curvum, gradibus obsignatum, prorsum ad instar catheteris utrinque aperti, in quo sicula inesset ad posticam extremitatem ansatam, in antica affixa cuspide lanceolata. Inest in hoc instrumento elater, cujus ope sicula sponte sua in tubulum recedat simul ac pressus in elaterem datus cesset. Inventor hujus instrumenti negat se unquam grave malum ex ejus usu ortum vidisse, idem serius quoque Walker Coulson feliciter adhibuit. Viam postea candelis ingestis apertum servabat. Doerner (1806) tubum cum sicula lanceolata proposuit. Dorsey, Dzondi, Physik similia instrumenta descripserunt. Scarificationum, quae sint in stricturis factae, etiam nonnulla exempla literis tradita sunt. Sic Ferri (1572) veteres stricturas specillo acuto et secante scarificavit, Ambrosius Paré (1582) similem methodum commendavit. Amussat stricturam limae quadam specie derasit. Similis est effectus instrumentorum, quae Leroy d'Etiolles, Guillon, Perère, Mayor adhi-

buerunt. Omnes autem illae methodi, quae eo tendunt, ut stricturae candelis imperviae instrumentis acutis et secantibus penetrentur, admodum periculosae sunt, quia facillime a justa via aberrant, mucronibus praeter stricturam progredientibus et eam non resolventibus. — Multo minus periculosa apparet incisio stricturae, ubi justa via per specillum potuit certo explorari. Sed donec superficiales tantum fiebant incisiones, nulla erat spes sanationis permanentis, imo potius metus majoris indurationis ex cicatricibus oriundae. Eam ob causam Perère (1847), Civiale, Syme, Wade, scarificationes aperte refutant. Ex Blasii sententia dissectio hac methodo facta eo minus est perfecta atque operatio eo est difficilior, quo angustior est strictura; multoque est periculosior quam perforatio obtuso cathetere facta. Has propter rationes haec methodus hodie pro antiquata habenda est.

## II. Incisiones ex interna parte extrorsum ductae

### a) ex antica regione in posticam.

Instrumenta ad hunc usum sunt admodum numerosa, quae si hoc loco cuncta enumerarem, ultra fines huic libello propositos exirem. Crescit adhuc is numerus pariter atque instrumentorum contra calculos inventorum saeculo XVIII adauctus est. Pauli Londiniensis (1841) instrumentum quoddam (urethrostenotomum) describit, quod specillo in stricturam ingesto viam suam tutam reddat. Leon Ratier (1843) tubulum commendat utrinque apertum, in longitudinem diffusum, in quo duae siculae, altera superior, altera inferior mobiles insunt, quarum superior in ensiculum exit. Omnia recentiora ejus generis intrumenta conductorem habent, qui primus in stricturam ingestus cavet ne pars secans a justa via aberret. Ji conductores partim sunt elastici, partim metallici, qui quidem eo plane praestantiores sunt, quod operator eorum ope certo tactu utitur. E novissimis instrumentis unum, quod ceterorum omnium exemplar haberi potest, a Stilling Castellano (1857) indicatum est. Conductor ejus specillum ferreum est cum sulcis lateralibus, ensiculi sunt duae laminae metallicae lanceolatae, lineis directis non secantibus inter se ita oppositae, ut ambae cuspidem lanceolae per medium fissae exhibeant. Margines hujus fissurae per sul-

cos laterales conductoris eunt et redeunt. Ensiculi tubulo argenteo vel argentaneo, quem conductor recipit, sunt affixi. Is tubulus rursum in tubo argenteo vel argentaneo inest. Curvae portioni urethrae Stilling curvum quoque habet instrumentum ejus generis, in quo nimirum pars vesicalis tubuli flexibilis sit necesse est. Manipulatio simplex haec est: universum instrumentum clausum in urethram eo usque ingeratur, ut orificium externi, tubi sit ad stricturam; tum per hunc ferreus conductor promittitur, ac deinde medius tubulus cum ensiculis. Conductore et interiore tubulo rursum eductis aegrotus per tubum externum, qui jam veluti catheter directus in vesicam ingeritur, commode urinam emittere potest. Boinet semet priusquam Stillingium hoc instrumentum invenisse contendit.

### b) Ex postica regione in anticam.

Incisio ex postica regione in anticam eo praestantior est illa, quod tutior est ejus effectus nec tam facile falsae viae formantur; sed simul eo deterior est illa, quod strictura primum in tantum dilatanda est, ut urethrotomum transire possit.

Reybard jam a. 1839 instrumentum ad hanc methodum aptum invenit. Id constat ex tubulo metallico et duobus ensiculis fixis in petiolo ferreo, sex septem lineas longis, qui tubulo obteguntur, et ad libitum promitti possunt. Ejus generis fecit alterum instrumentum rectum, alterum curvum. Ad extremitatem posticam annulus digito indici commodus, ad anticam capitulum est cum cochlea pressoria, quo possit sicula firmari. Extrinsecus scala est, qua locus indicetur, ubi cultellus in tubulo sit. Tubulo annulus insidet prorsum retrorsum mobilis, quo profunditas illius indicetur, unde sciri possit, num instrumentum ad stricturam pervenerit vel eam penetraverit. Sicula complanata est, ut verti in tubulo non possit. Semper igitur cultellus per fissuram egredi potest. Hae sunt generalia; specialis descriptio singularium partium sine delineatione obscura manet, quam ob causam plura de iis exponere praetermitto. Inter operationem aegrotus recubare vel aptius stare potest, instrumentum velut catheter inseritur. Quod simulatque stricturam penetrarit, penis sinistrae manus pressu ad id firmatur, simul digitus index in annulum, de quo supra dictum est, inseritur. Tum tubulum per stricturam transducere tentatur, id quod interdum post cona-

mina plura perficitur. Longitudo specilli cochlea firmati aptanda est ad situm stricturae. Facilior redditur immissio instrumenti, si brevi ante ipsam operationem strictura dilatatur ingesta candela duplo vel triplo crassiore. Res ipsa docet, lanceolam dum per stricturam mittatur, vagina reconditam esse debere. Stricturam totam penetratam esse inde cognoscitur, quod instrumentum facile aperiri potest. Jam cultellus protruditur, penis attrahitur, ut parietes urethrae attenuentur et simul caventur, ne strictura cultellum aggredientem quasi refugiat, ut non possit incidi. Operator, si sibi videtur justam viam tenere, dum penem valde intendit et tubulum firme apprehensum tenet, sicula ad semet attracta stricturam in longitudinem linearum octo vel decem incidit. Tum lanceola rursum reconditur, et cultello aliquantulo longius protruso altera fit incisio, qua quatuor vel quinque lineis pone stricturam paries urethrae findatur. Denique cultellus reconditur, instrumentum extrahitur. — Similia urethrotoma, eodem principio fundata indicaverunt Ivanchich (1848) et Maisonneuve; hujus quidem instrumentum utile est ad incisionem in utramque directionem. Ambae delineatae sunt in Linhart, Operationslehre p. 901 sq.

## III. Incisiones ex externa parte introrsum ductae.

Jam supra mentionem fecimus de eo, quod jam priore tempore urethra, si calculi vel corpora aliena inessent, extrinsecus adoperta est, ac tum fortasse haud ita raro strictura, si qua aderat, nullo certo consilio est dissecta. Stricturae autem solius causa, si nulla simul anuria adesset, primus J. J. Petit hanc operationem commendavit, sed tamen iis tantum in casibus, ubi strictura jam impervia esset. John Hunter (1778) et Edward Home eandem commendarunt in eum casum, si mitiora remedia irrita fuissent. Arnott (1822) eandem collaudavit ut curationem radicalem in stricturis malignissimis. Idem fecit Guthrie (1830). Blasius (1842) eandem commendat in stricturis cicatricosis, si sint admodum angustae, et si textura cicatricosa ultra tunicam mucosam descendat. Plurimum ad operationis jamdudum oblivione occultae exercitium rursum renovandum fecerunt Scharlau Sedinensis ac potissimum Syme Anglus. Hic quidem injuria inventionem hujus methodi arrogat in libello:

„On the stricture of the urethra and fistula in perinaeo.“ Methodus, quae ante Symium in Germania a Wutzero, Blasio, aliis exercebatur secundum Blasium haec est: Rectum clysmate purgatur, positio eadem est quae ad lithotomiam. Specillum cavum, cujus sulcus apertus excurrit, in urethram usque ad stricturam ingestum ab administro in linea mediana firmum tenetur. Incisio fit in raphen perinaei. Cultellus in profundum procedit, donec sulcus specilli per cutem manifesto percipiatur. In hunc unguis sinistri digiti indicis imponitur et scalpellum rectum et acutum transmititur. Urethra si aperta per sulcum specilli in distantiam quadrantis pollicis a strictura diffinditur, ne specillum possit ex urethra cedere. Tum administer specillum immotum teneat opus est. Deinde ex sulco specilli orificium stricturae specillo cavo requiritur. Saepe post multa demum irrita tentamenta fieri potest, ut specillum cavum subtilissimum et prae acutum in orificium stricturae immittatur. Tum in hoc specillo cavo strictura finditur. Indicium est operationis feliciter perfectae, si urina per vulnera profluit. Catheter pro specillo sulcato in vesicam immissus ibi firmatur. Syme suam operationem ita describit: Aegrotus in margine lectuli sedet; duo administri utrimque adstantes crura in coxis et genubus flexa tenent. Specillum aliquantum curvatum sulcatum, satis subtile ut per stricturam facile transducatur, inseritur et administro traditur. Operator sedet vel in genua demissus est ante aegrotum. In linea mediana perinaei vel penis, pro sede stricturae, incisionem facit pollicem vel sesquipollicem longam per exteriora integumentae telam cellulosam, qua cingitur urethra; tum manubrium specilli ipe apprehendit sinistra manu, dextra tenet parvum cultulum, et digito indice, qui simul laminae cultelli appositus est, specillum sulcutum exquirit. Quod si tactu perceptum est, cuspidem cultelli positam in sulco pone stricturam, qua vesicae adversa est, per sulcum promovet, quo ductu dextura incrassata portionis angustatae urethrae dissecatur. Tum specillum retrahitur, pro eo catheter argenteus in vesicam conducitur. Is aliquo apto modo firmandus est, et obturamento claudendus. Haec methodus urethrotomiae, qua incisio ex externa parte introrsum ducitur „bontonnière“ etiam dicta est, quod vulnus factum cum foraminibus illis, quibus in vestimentis capitula recipiuntur, compararetur.

Blasii est meritum, quod primus indicationes urethrotomiae certo constituit. Ex hujus sententia tres sunt processus, quibus urethrostenoses conficiuntur: contractus, exsudatio inflammatoria et cicatricatio; cui diversitati tria remedia principalia respondent: ruptio per cathetrem, pressio et incisio. Strictura cicatricosa praesertim rupturas sequitur, vulnera, supurationes et ulcerationes; diversis in locis urethrae obvenit, frequentissima tamen in portione sub arcu pubis sita, ubi rupturae sunt frequentissimae. Haud dubie hac in re ad successum permanentem plurimum facit inclinatio novae cicatricis ex incisione ortae ad contractionem. Pariter autem ac fit, ut immobilitas maxillae inferioris, cujus causa sita est in massa cicatricosa maxillam inferiorem cum superiore et cum mala conjungente, resecta hac massa sanetur, pariter ac via eadem membro, quod per cicatricem extensum tenetur, flexibilitas sua in omne tempus reddi potest, si modo procuretur, ut inter sanationem substantia intermedia quam fieri possit latissima conformetur: sic cicatricosae etiam stricturae urethrae incisione sanabiles sunt. Quem sanationis processum Roser recenti tempore ita explicavit. Processus in principalibus cum eo congruit, qui in spatiosis vulneribus aliorum canalium tunica mucosa vestitorum observatur, ubi tunica mucosa et cutis coalescunt. Contractione enim cicatricum tunica mucosa extrorsum trahitur, eoque pacto, si paries adversus canalis cedit, curvatio vel infractio orietur. Sui autem paries adversus non cedit, tunica mucosa tractu cicatricum quantum fieri potest extendetur et undique attrahetur, ut in loco fisso dilatatio necessario oriatur. Hac sub conditione plerumque urethra fissa versatur. Fieri potest, ut etiam superior paries ejus cedat, et infractio urethrae oriatur, qua liberum effluvium urinae serius non graviter impedietur, sed insertio catheteris prorsum prohibetur. Verum ejusmodi casus ut cunque rari sunt. Bardeleben in Lehrbuch d. Chirurgie volumen 4 p. 89 talem casum refert, sed qui feliciter exiit. Roser in opere suo: Lehrbuch der anatomischen Chirurgie iconem sehematicum dat, qua processus sanationis illustratur. Praeterea Reybard experimentis in animalibus factis etiam de incisione interna constituit, omne vulnus longitudinale tunicae mucosae, ergo etiam ea, quae facta sunt in urethrotomia, propter tensionem lateralem (circularem) continuo in positionem transversalem transire, quae qui-

dem res etiam in incisionibus prope orificium urethrae factis certo conspicitur. Quodsi igitur materia cicatricosa non tanta est, quae distractionem vel dimotionem tunicae mucosae in universum efficere possit, praevidere possumus, ulteriorem contractionem ex cicatrice secundum directionem urethrae, i. e. e longitudine ejus esse proventuram, itaque non iterum angustationem inde orturam. Ad hunc quoque processum illustrandum icon in libro Roseri supra memorato data est.

Jam postquam technica operationis nostrae cognovimus ad hanc quaestionem accedimus: quando incisio ex externa, quando ex interna parte facienda sit. Protinus ab initio confitendum est, opiniones de utilitate unius alteriusque operationis recta inter se oppositas esse, certum igitur judicium adhuc minime esse constitutum. Quam ob causam satis fecisse nobis vedibimur, si de operationibus in universum et de regulis in earum usu observandis disseruerimus. Ac primum quidem incisionem ex externa parte introrsum ductam tractabimus.

Syme hanc operationem rejicit si urethra strictura penitus sit clausa, Ivanchichio in hoc solo casu indicata videtur. Lizars (Practical observations on the treatment of stricture of urethra and fistula in perineo) eam in omnino recusat. Blasius eandem commendat in contracturis cicatricosis admodum angustis et arctis, ubi massa cicatricosa, in partes vicinas sit porrecta. Ad hanc sententiam accedere debere mihi videor, defendendo operationem praesertim in complicatis urethrae stricturis, ubi angustationes veteres et extensae sub curationem medicam cadant, complicatae cum fistulis plus minus numerosis in perinaeo, cum infiltratione urinae, et illa degeneratione perinaei cicatricosa fibrosa, quae plerumque non deest, et dilatationem ope candelarum plane vetat. Praeterea haec operatio, opinor, stricte indicata est in laesionibus recentibus, ubi subita anuria oritur, qua vita laesi in discrimen vocatur, et ubi punctio vesicae palliativum tantum auxilium latura esset. Wutzer (Deutsche Klinik 1851) talem casum narrat, quo successus hujus operationis manifesto ostenditur. Puer XI annorum de arbore decidens anuriam contraxerat. Primo false tractatus est, cataplasmatis tantum in eam partem, in quam decidens illisus erat, impositis. Wutzer, quum arcessitus esset vesicam invenit jam non modice dilatatam, supra symphysin manifesto palpabilem. Catheter

aptus nullo pacto profundius quam usque in partem membranaceam urethrae ingeri poterat, quae quidem eo loco haud dubie erat rupta, quum brevi post casum sanguis quoque ex ea evacuatus esset. Re ita se habente apparebat solam esse electionem inter punctionem vesicae et urethrotomiam, nisi gangraena, abscessus, fistulae urinariae inperinaeo essent admittendae. Prior operatio palliativum tantum, altera radicale auxilium pollicebatur; quae igitur praelata est. Operatio ad methodum veteriorem supra descriptam facta est. Aegrotus eam laesionem celerrime superavit, super catheterem insertum vulnus celeriter coiit, et aegrotus potuit dimitti penitus sanatus.

Ubi Symii methodus, ubi veterior operationis illius, quae „boutonnière" dicta est, sit in usum vocanda, jure, opinor, medicis speciales casus tractantibus dijudicandum relinquatur. Sane in utraque operationis specie ubique supponitur, canalem, licet angustissimum, exstare, per quem e veteriore methodo specillum simplex, ex Symiana proprium illud specillum conductorium introduci possit. Quid autem, si talis canalis prorsum nullus est? Syme contendit nullam omnino esse stricturam, per quam candela non possit immitti, infaustosque successus solis sinistris chirurgorum manipulationibus tribuit. Omnium methodorum pessimam sequi ei videtur, qui in casibus suppositae atresiae urethrae perinaeum incidant clausam urethram reperturi, qua in actione nullum habeant ducem praeter cuspidem catheteris usque ad stricturam conducti. At certissime stricturae exstant, quae fortasse lumen aliquod habeant, sed tam angustum, ut nulli usui sit chirurgis. Talibus in casibus urethrotomia sine artificio instituenda est, qua sola vita possit conservari. Ejus generis casus obversantur, ubi vel laesione violenta vel inflammatione contagiosa antegressa urethra uno loco vel compluribus ita argustata est, ut nullum specillum ingeri possit. Quodsi hic quispiam Symii judicium constanter sequi vellet, talem casum insanabilem esse existimaret, et feliciter sibi evenisse gauderet, si natura se ipsa adjuvisset, id quod interdum facit, per longas ambages fistulam pone stricturam generans; vel ad punctionem vesicae illi accedendum esset, quae tamen palliativum tantum opem fert, haudquaquam igitur serioris urethrotomiae necessitatem praecludit. Syme contendit, etiam inter faustissimas conditiones necessario dubium manere,

num strictura re vera sit diremta, i. e. utrum incisio per angustam canalem in media urethra an per solidam texturam in utroque latere objectam ducta sit, itaque periculum exstare, ne canalis imperfectus formetur, qui semper ad angustationem inclinet et propter flexuosam directionem sit incommodus; fieri etiam posse, ut catheter in vesicam immitti nullo pacto possit, quod si ita eveniat, aegrotum certae morti ex urina infiltratione obviam trudi. Praemissa ex quibus ille hic procedit, plane folsa sunt, ex theoria tantum constructa. Primum id, quod jam notavimus, opinatur, in extrema quoque angustatione exiguum canalem extstare, qui inter operationem reperiri non possit, falsum est. Haec quoque objectio, imperfectum formari canalem si angustum stricturae canalem reperire non contingat, facile rejiciatur; namque etiam si Symii methodus incisionis fuerit in usum vocata, inferior paries non extela mucosa sed ex textura cicatricosa constabit, ergo pariter imperfectus erit. Verum etiam canales uriniferi prorsum imperfecti, h. e, arte facti, sive indigentes sive immunes catheteris, proposito fini satisfaciunt, cujus rei inter alia est exemplum casus Stillingii (Deutsche Klinik 1864), ubi in infante neonato urethra prorsum nova effìcta, post quatuordecim dies sanatio fuit perfecta, ut urina integro radio abiret, alia autem exempla praecipua videntur esse illae perforationes stricturarum jam supra commemoratae, in longitudines minores et majores factae, ubi cathetere postea nihil opus fuit, ut statuere liceat, in posteriore potissimum casu, novum canalem usque ad collum vesicae conformatum fuisse. Quod attinet ad flexuosum decursum novi canalis, ejus anfractus nunquam sunt tanti ut incommoda inde oriantur, praesertim quum catheter inter sanationem in canale permanens ejus flexus in lineam rectam dirigat. Quod catheter in ejusmodi casibus in vesicam perduci nullo pacto possit, id sane quidem jam saepe gravissimum impedimentum operationis feliciter perficiendae exstitit; verum idem etiam in stricturis perviis usu venit, itaque ea re usus hujus ita variatae operationis dissuderi non potest. Quid sit agendum in tali casu infra videbimus. — Jam si deductionis nostrae summam extrahimus, haec in medio sunt. Operatio in specillo facilior est chirurgo, sine specillo difficilior, periculum aegroto in utroque casu idem minatur. — Adelnau Dorpatensis duas urethrotomias sub conditionibus supra dictis ita perfecit, primam quidem

fistula in perinaeo extante: Postquam aegrotus chloroformiam inhalaverat, intestinum rectum evacuatum est. Et ab orificio fistulae usque ad vesicam, et ab orificio urethrae usque ad stricturam catheteres masculi impositi sunt. Incisio secundum decursum raphes incipiens aliquot lineas supra eum locum, quo extremitas catheteris in antica portione urethrae tactu percipiebatur, secundum decursum imaginarium urethrae ad longitudinem circiter sesquitertii pollicis retrorsum producta est, in qua actione frendor texturae cicatricosae manifesto sentiebatur. Extremitas hujus incisionis altera incisione brevi cum orificio fistulae conjuncta est. Hoc modo et strictura et fistulae orificium dissecta uerunt. In altero casu fistula non exstitit: Specillum quantum fieri potuit, profundissime in urethram immissum est, deinde incisio facta inde a raphe ante induratum bulbum urethrae usque ad lineam sextam ab intestino recto. Qua postquam cutis, vagina perinealis, musculi transversi perinaeales diffissi sunt altera incisio incepta est inde ab extremitate specilli, qua bulbus finderetur; et specillo per singulas lineas, ut spatium liberum ei dabatur retrorsum promisso, etiam pars membranacea usque ad collum vesicae adoperta est. Quo facto argenteus catheter ingestus est et curatio consecutiva qualem res postulabat instituta. Hic quoque sanatio perfecta est. — Roser si impervia est strictura, urethram pone illam vult aperiri, quo periculum infiltrationis urinae evitetur, et deinde vel protinus vel serius stricturam e regione postica diffindere; quae methodus in curandis ejus generis stricturis sane consideratione digna esse videtur.

Antequam operatio incipiatur nimirum sedes angustationis cognita esse debet, quae ingesta vulgari candela crassiore exploranda est. In quantum spatium candela in urethram immissa sit usque ad stricturam, extrinsecus notatur et ita locus incisionis destinatur. Incisio externa justo ne sit brevior et in profundum ad instar infundibuli angustetur, quo urina et secreta vulnaris possint effluere, et in profunditate satis sit spatii ad explorandum foramen urethrae. Fistulas, quae exstent findi non semper necesse videtur, quum hae plerumque sponte sanentur, postquam strictura sublata est. Si sunt habitu torpido non inutile erit, si earum parietes remediis irritantibus (ung. basilic, argent. nitri, vel tinct canthar.) vel oblinantur vel adspergantur.

Difficillima quidem operationis pars haud raro est exploratio portionis vesicalis urethrae in vulnere et catheteris in eam insertio. Subtile foramen, quae remanet inter appositos parietes canalis urethralis, coagulis sanguinis obstruitur et sic perceptionem per tactum prorsum fugit, tanto potius quum scrotum et perinaeum soleant non mediocriter tumefacta esse, unde fit ut vulnus admodum profundum appareat, orificium reperiendum igitur longius quam in statu normali retrorsum situm sit. Tum ex fortuna favore pendet, serior an maturior sit inquirendi successus. Adelmann hanc actionem facilem esse ait, qua in re manifesto errat; ex contrario Wutzer catheteris in vesicam immissionem per urethram, in cujus pariete foramen est, manipulationem esse, ait, quae quemvis chirurgum, qui non accuratissime teneat ejus regionis anatomiam, perturbare possit. Huic difficultati interdum obviam itur distrahendo labia vulneris urethrae ope subtilium harpagunculorum vel forpicularum uncinatarum. Sic plerumque ibi quoque, ubi lumen urethrae in regione angustationis conspici omnino nequit, effici potest ut subtile specilum de barba belaenae in foramen immittatur. Ad evitandam hanc difficultatem utilissimum est, antequam specillum conductorium extrahatur, juxta id in urethram ingerere subtile specillum argenteum capitatum et ibi sinere fixum, postquam specillum sulcatum est remotum; per penem catheter elasticus quantum fieri potest crassus demittitur, ejus extremitas, simul atque in vulnere perinaei in conspectum venit, tantum deorsum trahitur, ut caput catheteris in orificio externo urethrae incumbat, ac denique extremitas inferior catheteris libera e vulnere prominens apprehenditur et per lenem flexionem juxta subtile specillum, qua posticum orificium urethrae signatum est, in vesicam inseritur. Sedillotis methodus, promittendi ex vulnere incisionis siculam per urethram, certe non est commendanda, quum prorsum in thenebris versans chirurgus inter hanc actionem plus mali quam antea fuit facere possit. Pariter methodus, quam Uytterhofen proposuit, diffindendi urethram usque ad collum vesicae autea sectione transversa diremtum, certe paucos habebit sectatores. — Si fieri non possit ut catheter continuo post operationem ingeratur, acquiescendum est si usque in vulnus conductus fuerit, et ulterior progressus per proximos dies adhibitis emollientibus lacubus sedentariis expectandus. Wutzero

id duobus in casibus faciendum fuit, idem Fergusson de duobus casibus, quos Syme curavit, refert.

Catheter ingestus plerumque sex vel octo dies loco suo manet. Equidem persuasum habeo, neque maturiorem extractionem neque diuturniorem mansionem catheteris vel ejus commutationem cum alio utilem esse et probabilem. Syme hanc statuit normam, jam post biduum catheterem removendum esse, at longe paucissimis in casibus intra id tempus superficies incisionis tam copiosas granulationes progenuerint, praecipue in personis senioribus et laxioribus, ut urina sine infiltrationis noxa permanare possit, serius quidem non nocere certum est. Nisi igitur vesica gravibus irritationis symptomatis protestetur, non video, cur catheter prius sit auferendus, quam certum sit, urinam per superficies vulneris manantem densis granulationibus prohiberi ne in texturam infiltretur, quum insuper gratius sit et commodius aegroto, si urinam quam diutissime fieri possit per catheterem emittat. Ex altera autem parte cavendum est ne catheter nimium diu in urethra permaneat, quum sine dubio vim alieni corporis exercens sanationem retardet. Praeterea diuturna mansio in vesica huic noceat, quae plerumque jam gravi catarrho sit turbata, pariter atque urethra, cujus secretum blenorrhoicum adaugetur et ex portione superiore per vulnus egreditur. Ingestione quotidiana, serius rariore, candelae crassioris, quae circiter horam in locum manet, damna illa evitantur, in primis hoc quoque, quod fieri possit ut foramen urethrae ad penem pertinens in vulnere granulationibus occupari et coalescere possit. Si aegroto aliquoties per singulos dies catheter immitti potest, sive medicus id faciat sive ille ipse accepta instructione, candelae nimirum supervacaneae sunt; sin minus urina super vulnus decurrit sine noxa sine doloribus et molestiis.

Curatio consecutiva simplicissima est. Margines vulneris contracti emplastri adhaesivi taeniis approximati tenentur, quae utiliter collodio oblinantur, ne in lavationibus sedentariis, munditiae causa et ad minuendam inflammationem apte instituendis, resolvi possint. Si status asthenici intrant, ut praecipue fit, ubi ad inveteratas stricturas mala vesicae accesserunt, medicamenta tonica, chininum et amara, porrigenda sunt. — Quod sanatio lente procedit et absoluta sanatio diu retardatur, res est admodum incommoda. Causa ejus partim in eo inesse videtur,

quod perinaeum degenerationem cicatricosam fibrosam subiit, qua vasa partim sunt obliterata, unde comeatus materiae plasticae est minutus; verum ne iis quidem in casibus facile ad sanationem celerem pervenitur, ubi durities callosa perinaei non multum dilatata est. Etiamsi primo sanatio et vulneris contractio intumescentiis recidentibus et partiali successu primae intentionis satisfacientes progressus faciat: brevi sanatio haesitat, neque solita artis remedia quidquam proficiunt. Unicam exceptionem casus a Syme curati sistunt, qui vel quatuordecim post diebus ad sanationem se pervenisse refert. Mihi quidem vix est dubium, an observationes prorsum certae fundamenta hujus relationis fuerint.

Hoc loco liceat interserere enarrationem duorum casuum, in quibus urethrotomia externa in instituto clinico Halensi felici cum successu facta est:

Christianus Zinn, Stasfurtensis, 17 annos natus, operarius in fabrica chemica, antea semper bona valetudine usus est. Qui quum d. 26. Martii cum aliquot sociis eo occupatus esset, ut salem kalinum ex plenis vasis in vacua transmitteret, labans in tabula obliqua, ita inter duo vasa devenit, ut altero pede solo insisteret, alterum in vase vacuo haberet, in ejus margine quasi equitans. Vehementem contusionem hoc passus est ad perinaeum, ubi continuo tumescentia provenit; pollicis crassitudine, sed quae primo paulum tantum dolebat, ut laesus domum abire nollet. Brevi post aegrotus, quum vellet urinam demittere, frustra tentavit vel guttulam ex urethra expellere, pro urina exigua quantitas sanguinis provenit. Tum vulneratus domum se contulit medici auxilium petiturus, quod Dr. Gais ei praestitit. Hic cathetere ejus vesicam evacuvrit, quod quidem protinus effici potuit, sed magnum dolorem traxit. Inde eadem manipulatio quotidie repetenda fuit. Tumiditas in perinaeo interim usque crescebat, donec sexto post laesionem die ruptis integumentis primo pus, deinde, ab octavo die, quum aegrotus urinam demittere vellet, primum urinam edidit. Inde ab hoc die urina semper per solam fistulam sic ortam effluxit, ut ne gutta quidem ex orificio urethrae exiret. Eodem tempore scrotum immodice intumuit ut medicus octonas hirudines bis applicaret, orificio fistulae interim unguento basilico obligato. D. 6. Aprilis aegrotus in clinicum Halense translatus est.

S t a t u s  p r a e s e n s. Aegrotus est statura parva gracili, ceterum toto corpore sanus. Medius inter scrotum et anum locus est ultra nucis juglandis magnitudinem infiltratus, luridus. In hoc est orificium fistulae, in quod digitus index commode inseri potest. Catheterismus vesicae, perquam facile efficitur cathetere crasso argenteo, qui ex orificio fistulae per spatium sesquilineae ad minimum nudus attingitur. Urina paene omnis per fistulam emittitur, sed est bono habitu. Cataplasmata applicantur. Inter hanc curationem infiltratio emmollitur et fistula celeriter minuitur. D. 20. Aprilis, catheteris permanentis inserendi causa catheterismus tentatus est, sed ne subtilissimis quidem instrumentis effici potuit. Post varia tentamenta errita denique chorda e fistula in vesicam ingeri potuit. Paulatim crassiores quoque chordae ingeri potuerunt. Per penem, ingesta chorda in aliquam partem tantum processit, usque ad orificium fistulae non pervenit.

Vix dubium videri potest, quin primo ruptura urethrae ob versata sit, ad quam serius, fistula exorta, strictura accesserit locum ante illum habens, quae res ex catheterismo frustra tentato plane apparet. Ad tollendam stricturam d. 24. Maji urethrotomia interna facta est. Urethra in specillo calculario acuto non prorsus usque ad stricturam aperta est, tum ductu illius specilli alterum cavum per stricturam transmissum, in quo strictura diffissa est. Operatione sic feliciter finita aegroto in lectum reportato protinus catheter no 8 applicatus est, vulnus linteis carptis farctum, sanguinis effluvium admodum exiguum spongiis gelida aqua imbutis inhibitum, praeterea autem nihil factum. Sanatio vulneris continua processit, symptomata febrilia nulla obvenerunt. — Medio mense Julii vulnus paene prorsum cicatrice obductum est, quum sinistra orchitis cogeret catheterem eo usque sine irritatione ullius organi permanentem tolli. Orchitis circiter hebdomadis spatio abscessit. Urethra interea ita se contraxerat, ut, quum catheterem rursum ingerere intenderetur, no 1 tantum non sine labore applicari possit. Exinde catheter loco sua permansit, nisi quod fere singulis diebus no numero crassior ingestus est. Attamen inter hanc curationem cicatrix recruduit. Obligatum est vulnus unguento basilico cum myrrha. — D. 28. Augusti vulnus denuo coiit, catheter extractus est. Urina sine

molestia abibat. Bis quotidie catheteres adhuc in horae spatium ingerebantur. Aegrotus propediem clinico sanatus exibit.

De altero casu, qui in instituto nostro clinico curatus est, breves tantum, id quod doleo, notitias communicare possum.

Fridericus Roth, 42 annos natus, Bischdorfiensis, equitans in caput ephippii projectus rupturam urethrae pone scrotum contraxit. Spatiosa tumiditas, haemuria successerunt. Exorta est callosa strictura semissem pollicis longa, dodrantem crassa ad perinaeum, sine fistula. Subtilissimo cathetere strictura penetrari potuit, instrumentum postea urethrotomiae causa inductum incarceratum est. Receptus est aegrotus d. 30. Julii 1863. Candelae dilatationis causa ingestae feruntur. D. 13. Octobris urethrotomia externa facta est. Urethra ante stricturam adaperta supra descripto actum est. Sanatio sine ulla turbatione ad finem pervenit et aegrotus prorsum restitutus dimitti potuit.

Interna urethrotomia ad quam nunc transituri sumus, aeque atque externa acres et defensores et oppugnatores habet. Syme nimirum eam prorsum rejicit, Seydelio levioribus tantum in casibus utilis videtur. Stilling eadem operatione casus obstinatissimos sanavisse sibi videtur. Blasius eam judicat indicatam, si strictura non sit nimis angusta, et massa cicatricosa non pertineat in telas mucosam urethrae circumdantes. Quantum nunc de ea re certi constitui potest, interna incisio ibi potissimum commendanda mihi videtur, ubi operatio non propter anuriam ex praecipiti casu oriundum postulatur, itaque iis praecipue in casibus, qui jamdudum candelis curati per aliquantum temporis quidem mitigati sunt, sed candelis tentaminis causa remotis usque ricidivi fuerunt, in quibus igitur palliativum tantum aegrotis auxilium procuratum est. Quodsi reminiscimus rerum in sanatione vulnerum urethrae cicatricosarum observatarum, de quibus supra fuit sermo, facile sane intelligetur, his potissimum casibus urethrotomiam internam esse certius indicatam, quum sic sanationis processus arenam habeat liberam; pariter ubi angustatio efficitur prominentia valvulam imitante, successus fissionis urethrotomia interna factae, eandem ob causam maxime probabilis est. Externa urethrotomia in tali casu urethram adhuc urinae falsas vias non permittentem laesura esset, et vulnerationem praesenti angustationi non convenientem factura, quae quidem, ut jam exposuimus, difficillime sanatur, neque tamen

recidiva excludit. Sin stricturae sedes est in parte pendula penis, interna insicio certissime indicata est. Hic si externa urethrotomia urethram diffinderet, fistula orieretur, quae in hac parte urethrae, id quod experientia docemur, difficillime sanatur. Wutzer (Deutsche Klinik 1861) de duobus ejus generis casibus refert, ubi ab ipso externa urethrotomia facta est, et fistulae remanserunt, licet tam exiguae, ut levissimo pressu in earum orificio dato, urinae effluvium per illas praecluderetur. Aegroti igitur nihil fecerunt nisi malum malo mutare.

Si complures stricturae exstent, tum quoque considerantes, externa urethrotomia permagnam portionem urethrae denudatam iri, ad internam nos simus conversuri. Quod attinet ad incisionem ducendam ipsam, breves superficiales incisiones jam supra funditus rejectae sunt. Quatuor momenta principalia, existimo, ad operationem feliciter perficiendam necessaria sunt haec.

1) Pars angustata urethrae in totum longitudinem dissecanda est.
2) Inciones e centro aut e libera statione stricturae ad ejus basin versum ducendae sunt.
3) Operatio uno actu diametrum normalem partis angustatae restituere debet, vel permittere ut eadem restituatur.
4) Vulneratio urethrae ante stricturam vel pone eam omnis vitanda est.

Quodnam instrumentorum quadraginta propositorum ad hanc finem sit adhibendum certo dici nullo pacto potest. Res est hic eadem quae in omnibus operationibus: plus momenti inest in operatoris dexteritate et usu, quam in instrumentorum constructione, quam ob rem certum judicium de diversarum methodorum praestantiore aut deteriore utilitate certum ferri nequit. Hoc tantum certo dici potest, instrumenta tanto esse praestantiora, quanto sint simpliciora et solidiora. Quodsi ego jubear uni lauream dare, Stillingii urethrotomum ceteris praeferam, cujus descriptio jam supra a me data est.

Principalis conditio felicis successus operationis posita est in eo, ut strictura possit sicula instrumenti penetrari. Stilling, experientiis suis nisus, si id fieri queat polliceri posse sibi videtur felicem exitum hujus manipulationis. Plerumque stricturam instrumento suo decussatim dissecat, per quadrantem circuli id versans et tum iterum incidens. Si ne subtilissima quidem si-

cula instrumenti stricturam penetret, methodum ingeniosissimam habet a se excogitatam, quam, ut imitatione dignam, hic exponam: Agebatur de strictura tam angusta, ut modo tenuissima candela unum mm. crassa eam penetrare posset. Procuraverat ille in extremitate urethrali candelae lamellam metallicam, tres vel quatuor lineas longam, millimetrum vel sesqui millimetrum crassam, quae in pusillam cochleae matricem exibat. Haec extremitatem vesicalem siculae in urethrotomo clauso conditae, tantummodo sub oculos cadentis (specilli conductorii) cochlea immissa tenebat. Capitulo enim olivae formam imitante, quod in sicula esse solebat, quinque vel sex circuitus cochleaci erant applicati. Ita sicula urethrotomi cum tenuissima candela jam in vesicam inegesta unum corpus continuum effecit. Jam urethrotomum usque ad stricturam promissum est, ut candela elastica paene tota in vesica, et virgula metallica ejus extremitati affixa in strictura inesset. Tum sicula sesquipollicem per totam stricturam promissa et ibi firmata tubulus armatus cito per eandem protrusa est. Strictura decussatim dissecta aegrotus post mensis spatium sanatus fuit.

De curatione consecutiva nunc constat, nisi vulnus sit methodice dilatatum, recidivum certo sequi. Sed dilatatione associata interna urethrotomia praestans est medium; namque si dilatatio habetur pars potior sanationis uno mense eo pervenitur, quo sola dilatatio fortasse multis mensibus, fortasse nunquam perduceret. Quod ad ductum incisionis attinet, utrumque extremum rejiciendum est. Ita Reybard praescribit, non solum ultra stricturam incidendum, sed etiam totam crassitudinem urethrae dissecandam esse. Id certe falsum est, talibus enim profundioribus incisionibus periculum infiltrationis urinosae haemorrhagiarum adaugetur. Sufficit si post urethrotomiam catheter no. 8 vel 10 ingeri potest. — Sanatio plerisque in casibus citior est quam post externam incisionem, de quo nimirum non ita mirandum est, quippe quod illam operationem levioribus tantum in casibus suscipiamus. De catheterum ingestione et exemtione eadem observanda sunt, atque in externa incisione.

Si denique pericula urethrotomiae et internae et externae, intuemur, nihil praetermissum est, quo haec quam gravissima esse persuderetur. Infiltratio urinae, haemorrhagiae, pyaemia, accessiones cerebrales, febriles, inflammatio partium vicinarum,

praecipue testiculorum eae sunt noxae, quae hanc operationem sequi feruntur, unde appareat eam esse rejiciendam. Haemorrhagiae, et saepe admodum profusae in aliis quoque operationibus obveniunt, quae nihilominus perficiuntur, quum non desint media quibus haemorrhagiae superentur. Ii vero, qui urethrotomiam saepius adspexerunt et ipsi fecerunt, contendunt raro se vidisse immodicas haemorrhagias, a contrario observasse sibi videntur, longe plurimis in casibus vulnus potius perquam parcum esse in effusione sanguinis; locus angustatus, quem cultellus aggreditur, breviore vel longiore spatio textura fibrosa, cicatricosa sit circumdatus, in qua vasa ex parte sint emortua. Sane haec est regula, ut incisio in linea mediana raphes fiat, quia incisione laterali facile in ditionem arteriae pudendae deveniri potest, qua laesa occasio haemorrhagiae et in ipsa operatione et serius non sit defutura. Si in urethrotomia interna illud principium supra constitutum observatur, non esse usque in telas spongiosas incidendum, equidem non video, quo modo strictura tam exsanguis haemorrhagias movere possit. Infiltrationes urinae fieri posse primis ab operatione diebus jam supra non omnino negatum est, sed simul reformidatio hujus rei theoretica potius quam practica rejecta. Infiltratio, si qua orta fuerit, cataplasmatis aromaticis, scarificationibus in scrotum et in perinaeo optime oppugnabitur. Quoties non fit haec operatio etiam infiltrationis avertendae causa! Testiculorum inflammationes non ita raro exsistere (ut factum est etiam in casu supra enarrato) concedendum est; verum non mihi videtur alium effectum in decursum sanationis habere posse, nisi ut eam longinus etiam retardet quam ipsa per se retardatur. Proventus orchitidis saepe postulat catheteris remotionem et inhibitionem cunctorum subsidiorum mechanicorum, ut sane sit utile eam prorsus evitare. Febris quamvis operationem sequitur, quae si juste coercetur, gravis noxa inde provenire non potest. In universum febris admodum levis est et primis tantum ab operatione diebus observanda. Quod ad terriculamentum pyaemiae attinet, haec adhuc in uno tantum casu visa est, quem quidem in suam rem convertere adversarii urethrotomiae non praeter miserunt. Nimirum pyaemia saepe leves operationes sequitur, et contra operationibus tam gravibus non cietur, ut nemo fortasse operator propter id periculum incertum abstineat ab

operatione, quae aliis sub conditionibus sit necessaria, quippe qui sciat, incognitam dispositionem ad hoc malum sane valde reformidandum inclinantem omnino tolli non posse,

Si denique contenditur, frequenter angustationes eodem in loco urethrae facta etiam operatione recurrere, jam concessum est, facta urethrotomia interna, si regulae datae neglectae sint, id saepissime accidere. Neque externa urethrotomia libera est recidivis, et Syme ipse confitetur, quibusdam in casibus se pertinacissima recidiva vidisse; sed tamen, existimo, observatione regularum quas exposuimus ea caveri posse. Pauci quidem casus urethrotomiae, quos e libris colligere potui, ejus successum planissime ostendent, quam ob rem eos hic adjungo:

Interna urethrotomia

| | sanati. | levati. | mortui. |
|---|---|---|---|
| Velpeau (1845) | — | — | 1 |
| Notte (1850) | 4 | 1 | — |
| Stilz (1865) | 2 | — | 1 |
| Stilling (1864) | 8 | 1 | 1 |
| Ivanchich | 50 | — | — |
| | 64 | 2 | 3 |

Externa urethrotomia

| | | | |
|---|---|---|---|
| Syme (1847) | 80 | — | — |
| Blasius (1848 — 1865) | 7 | — | 1 |
| Wutzer (1851 et 1852) | 8 | 2 | 1 |
| Adelmann (1853) | 1 | 1 | — |
| Jiitte (1854) | 7 | — | 1 |
| Cock (1850) | 3 | — | — |
| Wilms (1851) | 3 | — | 1 |
| James Dunsmore (1850) | 3 | — | — |
| Bruns (1856) | 3 | — | — |
| | 115 | 3 | 4 |

Ratio rei igitur fere haec est: quatuor centesimae ope rationi succubuerunt, tres recidivae, totus reliquus numerus operatione sanatus est. In interna urethrotomia tabella illa rati onem paululo minus faustam exhibet, sed ejus rei causam existimo partim in minore numero casuum positam esse, partim in eo, quod sub externa urethrotomia 80 casus Symii sub sanatos positi sunt, quod falsum esse autor ipse serius confessus

est, unde jure nostro nobis videmur venire ad hanc conclusionem: urethrotomia est operatio difficilis quidem plerumque, sed facta sub rectis indicationibus pariter fausta, qua plerisque in casibus summi discriminis certum auxilium paratur, cujus pericula multo pluris, commoda minoris a multis aestimata sunt, operatio cujus doctrina nondum est absoluta, et quae eam ob causam dexteris tantummodo manibus tractanda est, sic autem perfecta salutem laborantium hominum potest restituere, tuto, cito, jucunde.

---

# VITA.

Natus sum Ernestus, Antonius, Augustus, Ricardus Curtze Ballenstadii, oppidulo ducatus Anhaltini, die 15 mensis Junii anni 1841, patre Georgio, consiliario in rebus medicis intimo, eheu matura morte mihi erepto, matre Johanna, e gente Nicolai, quam benignus Deus mihi ad hoc tempus servavit. Fidei addictus sum evangelicae. Quum elementis literarum imbutus essem, transmissus sum in gymnasium Carolinum Bernburgense, quod tum directore Dr. Herbst florebat, ut nunc floret sub auspiciis Dr. Francke, idque frequentavi, inde a tempore autumnali a 1850 usque ad paschale a 1861. Testimonio maturitatis confirmatus transii in almam literarum universitatem Bonnensem, ubi ab Ill. Troschel, t. t. rectore magnifico, in numerum civium academicorum receptus, et ab Ill. Kilian, gratiosi medicorum ordinis t. t. decano, in album facultatis medicinae inscriptus sum. Per duo semestria disserentes audivi Ill. Bischoff de chemia experimentali, Ill. Schacht de botanice, Ill. Schultze et M. J. Weber de anatomia, Cel. Schaafhausen de anthropologia, Ill. Plücker de physice.

Duobus peractis Bonnae semestribus universitatem Lipsiensem petii, ubi ab Ill. Hankel, t. t. rectore magnifico, inscriptus, per quinque semestria studia mea continuavi, atque scholis interfui his: Ill. E. H. Weber et E. Weber de physiologia et de anatomia microscopica, Ill. Kühn de chemia organica, Ill. Wunderlich de pathologia et therapia speciali, Ill. Wagner de anatomia pathologica et de pathologia generali. Cel. Bock de

diagnosi morborum medicorum, Exp. Naumann de pharmacologia. In practicis autem scholis mihi duces erant in clinicis chirurgicis Ill. Günther, in medicis Ill. Wunderlich, in obstetriciis Ill. Credé, in arte exercitanda operationum chirurgicarum Ill. Günther et Braune, obstetriciarum Ill. Credé.

Deinde placuit hanc almam universitatem Fridericianam frequentare, ubi ab Ill. Heine, rectore magnifico, et ab Ill. Volkmann, decano, medicinae studiosorum numero adscriptus sum. Per hunc annum audivi Ill. Blasium de akiurgia et de herniis, Cel. R. Volkmannum de ossium fracturis et luxationibus. Practicis autem scholis ac disciplinis usus sum horum: in chirurgia Ill. Blasii, in medicina Ill. Weber, in arte obstetricia Ill. Olshausen; idem de arte exercitanda operationum obstetriciarum me instruxit, chirurgicorum autem Cel. R. Volkmann.

Quibus omnibus viris optime de me meritis gratias habeo semperque habebo quam maximas.

Jam vero tentamine physico quam medico nec non examine rigoroso rite superatis, spero fore, ut hac dissertatione thesibusque publice defensis summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

# THESES.

I.

Pessario intrauterino uteri flexiones curari posse dico.

II.

Radesyge morbus non contagio syphilitico exoritur.

III.

Remedia, venenis non, nisi gradu effectus differunt.

IV.

Specillum uterinum in cognoscendis uteri morbis multum, in curandis nihil valet.

V.

Caloris corporis in morbis acutis et ad diagnosin et ad prognosin recte perspiciendam maxime valet mensura.